

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Lage  
Kelas / Semester : IX (Sembilan) / Ganjil  
Tema : Pewarisan Sifat  
Sub Tema : Konsep pewarisan sifat dalam pemuliaan dan kelangsungan makhluk hidup  
Pembelajaran ke : 5 (Lima)  
Alokasi Waktu : 10 Menit

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui pendekatan saintifik dan model *Problem Based Learning*, peserta didik dapat menerapkan konsep pewarisan sifat dalam pemuliaan dan kelangsungan makhluk hidup dengan kerja sama, berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah serta selalu mensyukuri nikmat dan anugrah ciptaan Tuhan Yang Maha Esa.

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### 1. Pendahuluan

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Persiapan/Orientasi	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Memberi salam, menyapa dan mengajak peserta didik berdoa</li><li>❖ Menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik</li><li>❖ Memeriksa kesiapan peserta didik dalam mengikuti pelajaran</li></ul>	1'
Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Guru memberikan pertanyaan kepada peserta didik :<ul style="list-style-type: none"><li>- Pernahkah kalian memakan buah semangka tanpa biji?</li></ul></li><li>❖ Peserta didik diminta untuk mengamati semangka besar berbiji dan semangka kecil tidak berbiji. Guru menanyakan kembali untuk menggali pengetahuan peserta didik "Bagaimana cara untuk mendapatkan bibit unggul semangka berbuah besar dan tidak berbiji?"</li></ul>	1'
Motivasi	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaat pembelajaran (terutama rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa)</li><li>❖ Menyampaikan garis besar kegiatan yang akan dilakukan peserta didik</li><li>❖ Menyampaikan penilaian yang akan dilakukan selama pembelajaran</li></ul>	1'

#### 2. Kegiatan Inti

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Mengorientasikan peserta didik pada masalah	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Peserta didik diberi tugas untuk mengamati gambar hewan dan tanaman hasil persilangan</li><li>❖ Peserta didik diminta menyelami permasalahan yang erat dengan kehidupan sehari-hari dan menyampaikan ide terkait permasalahan tersebut.</li></ul>	1'
Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Peserta didik dikelompokkan secara merata untuk yang menonjol secara akademik</li><li>❖ Peserta didik dimotivasi untuk berkolaborasi dengan baik dalam kelompok</li></ul>	1'
Membantu	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Peserta didik difasilitasi untuk menyelesaikan</li></ul>	1'

penyelidikan mandiri/kelompok	bahan diskusi; membuat diagram persilangan untuk mendapatkan variasi jenis keturunan	
Mengembangkan dan mempresentasikan	❖ Memfasilitasi peserta didik menyajikan hasil diskusi secara berkelompok ❖ Peserta didik menanggapi terkait bagaimana ilmu pewarisan sifat dapat menjawab kebutuhan manusia	2'
Analisis dan evaluasi pemecahan masalah	❖ Peserta didik berdiskusi mengenai gagasan-gagasan hasil penyelidikannya ❖ Memfasilitasi peserta didik dalam menganalisis dan evaluasi terhadap solusi yang dihasilkan seperti menyimpulkan fenotip, genotip dan presentase genotip dan fenotip pada F2.	1'

### 3. Penutup

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Refleksi dan kesimpulan	❖ Peserta didik membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yaitu manfaat dari persilangan untuk pemuliaan ❖ Guru mengingatkan peserta didik untuk belajar di rumah karena pada pertemuan berikutnya akan diadakan Penilaian Harian tema Pewarisan Sifat.	1'

### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

- **Sikap**  
Penilaian antar teman antara lain : bertanggung jawab, mau menerima saran, tidak mendominasi kelompok, terbuka, jujur, dan tidak memaksakan kehendak.
- **Pengetahuan**  
Peserta didik dapat menentukan cara pemuliaan organisme, memprediksi hasil keturunan, menjelaskan manfaat dari perkawinan silang.
- **Keterampilan**  
Peserta didik mampu membuat diagram persilangan secara mandiri.

Poso, 08 Mei 2021

Guru IPA,

  
**INDRA HADI KARMAULU, S.Pd.**  
NIP. 19860719 201408 1 001



Kepala SMP Negeri 2 Lage,

**TAMRIN, S.Pd.**

NIP. 19650919 198703 1 017

## Lampiran 1

### Penilaian Antar teman

Nama teman yang dinilai : .....  
Nama penilai : .....  
Kelas/Semester : IX / Ganjil  
Tahun Pelajaran : 2020/2021

Petunjuk :

Berilah tanda centang (√) pada kolom 1, 2, 3, atau 4 sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1	Teman saya bertanggung jawab dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan				
2	Teman saya mau menerima saran dari teman yang lain				
3	Teman saya tidak mendominasi pada saat belajar kelompok				
4	Teman saya terbuka pada saat mengerjakan tugas yang diberikan				
5	Teman saya jujur ketika mengerjakan tugas kelompok				
6	Teman saya tidak memaksakan kehendaknya kepada anggota kelompok yang lain				

Keterangan :

1 = sangat jarang

2 = jarang

3 = sering

4 = selalu

## Lampiran 2

### Penilaian (*Assesment*) Pengetahuan

1. Mangga manis berbuah besar memiliki genotype MMBb, gamet untuk genotip tersebut adalah ....
  - a. MB
  - b. Mb
  - c. MB, Mb
  - d. MB, Mb, mB, bb
2. Persilangan dua individu yang bersifat intermediet antara warna merah dan putih akan menghasilkan F2 dengan warna ....
  - a. merah, merah muda, dan putih
  - b. merah muda dan merah
  - c. merah muda dan putih
  - d. merah dan putih
3. Tumbuhan kacang ercis berbunga merah (MM) disilangkan dengan kacang ercis berbunga putih (mm). Keturunan pertamanya menghasilkan ercis dengan genotipe....
  - a. MM
  - b. Mm
  - c. mm
  - d. MP
4. Persilangan antara mangga berbuah besar manis (BBMM) dengan mangga berbuah kecil masam (bbmm) akan menghasilkan F1 dengan genotipe ....
  - a. BBmm
  - b. BbMm
  - c. BbMM
  - d. bbMM
5. Pada kelinci, bulu hitam (H) dominan terhadap bulu putih (h). Bulu kasar (R) dominan terhadap bulu halus (r). Seekor kelinci bulu hitam kasar dikawinkan dengan kelinci bulu putih halus. Semua keturunan pertamanya (F1) berbulu hitam kasar. Jika keturunan pertama dikawinkan sesamanya perbandingan fenotif kelinci bulu hitam kasar : hitam halus : putih kasar : putih halus yang dihasilkan pada F2 ialah....
  - a. 9 : 3 : 3 : 1
  - b. 12 : 3 : 1
  - c. 9 : 6 : 1
  - d. 15 : 1

## Rubrik Penilaian (*Assesment*) Pengetahuan

<b>Kriteria</b>	<b>Skor</b>
Soal Pilihan Ganda : Benar : 5 Poin Salah : 0 Poin	<b>25</b>
<b>Skor Maksimal</b>	<b>25</b>

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor Yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

### **Lampiran 3**

#### **Penilaian (*Assesment*) Keterampilan**

**Kerjakan soal di bawah ini dengan membuat diagram persilangan!**

1. Persilangan antara semangka bulat hijau (BBHH) dengan semangka lonjong kuning (bbhh). Bentuk bulat (B) dominan terhadap bentuk lonjong (b) dan warna hijau (H) dominan terhadap warna kuning (h). Lakukan persilangan sampai mendapatkan F<sub>2</sub> dengan menggunakan diagram persilangan dan hitunglah rasio fenotipnya?